

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА КОНСТРУКЦИОННЫХ
МАТЕРИАЛОВ»

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование,
по профилям подготовки «Физика. Технология»

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Художественная обработка конструкционных материалов» является формирование и развитие у студентов общекультурных, профессиональных и специальных компетенций, формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области дисциплины «Художественная обработка конструкционных материалов», позволяющих подготовить конкурентноспособного выпускника для сферы образования, готового к инновационной творческой реализации в образовательных учреждениях различного уровня и профиля.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата

Дисциплина «Художественная обработка конструкционных материалов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока дисциплин (модулей).

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях программ по следующим модулям: Модуль "Машиноведение": теоретическая механика, теория механизмов и машин, детали машин, основы конструирования; Модуль "Материаловедение": основы материаловедения, технология конструкционных материалов, основы взаимозаменяемости; Модуль "Современное производство": материалобработка, основы стандартизации и метрологии.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего прохождения педагогической практики, подготовки к итоговой государственной аттестации.

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Художественная обработка древесины

Тема 1.1. Древесина и ее свойства

- физические свойства древесины
- механические свойства древесины
- определение физико-механических свойств древесины

Тема 1.2. Столярная подготовка поверхности древесины к отделке

- отделка древесины лакокрасочными материалами

Тема 1.3. Пирография

- выжигание, выпиливание, аппликация

Тема 1.4. Основные виды геометрической резьбы, приемы их выполнения, простейшие композиции

- художественно-технические приемы геометрической резьбы
- образцы народного искусства, современные изделия художественного промысла
- трехгранно-выемчатая резьба

Тема 1.5. Интарсия

- мозаичные наборы паркетного типа;
- сюжетная мозаика
- работа с рогом и костью

Тема 1.6. Инкрустация

- гуцульская резьба
- яворская роспись

Тема 1.7. Резной геометрический орнамент. Создание несложных изделий в технике трехгранно-выемчатой резьбы

- копирование текстовых несложных композиций, понятие о композиции
- создание эскизов геометрических узоров для оформления, перевод узоров геометрического орнамента на поверхность изделия
- основные виды отделки художественных изделий с резьбой

Тема 1.8. Виды узоров, виды орнаментов

- основы построения узоров
- стили узоров, орнаментов

Тема 1.9. Резьба несложного изделия в технике контурной резьбы

- инструменты для контурной резьбы и подготовка их к работе
- разработка эскизов композиций в технике контурной резьбы

Тема 1.10. Современные изделия народных промыслов

- украшение контурной резьбой, копирование образцов
- хохломская, городецкая, жостовская, мстерская росписи
- холуйская миниатюра, гжельская мозаика

Тема 1.11. Операционная технология обработки поверхности древесины

- способы и методы подготовки поверхности древесины под прозрачную отделку
- операции технологии обработки древесины пчелиным воском
- техпроцесс обработки под имитацию цельных пород древесины

Тема 1.12. Виды и устройство фурнитуры. Установка фурнитуры на изделия.

- проектирование и изготовление столярных изделий

Тема 1.13. Технология резьбы прямых двугранных выемок

- технология выполнения прямых двугранных выемок. Демонстрация изделий украшенных орнаментами, составленными из двугранных выемок. Правила техники безопасности при работе с режущими инструментами

Тема 1.14. Изготовление резного кубка

- технология изготовления резного кубка

Раздел 2. Художественные обработки поверхности металла

Тема 2.1. Особенности художественного конструирования

- понятие о технической эстетике и дизайне
- цвет в художественном конструировании
- этапы художественного конструирования

Тема 2.2. Инструменты и приспособления для производства работ

- инструменты: ручной лобзик, лучковая пила, ножовка с широким полотном, выкрутная пила, пилки, шило, надфили, плоскогубцы, комплект напильников
- приспособления: столярные тиски, стусло, колодка для шлифования, шлифовальная насадка к дрели, клин, шайба, гайка, деревянный цилиндр, шкурка, шпилька

Тема 2.3. Выпиливание объемных конструктивных изделий

- основные понятия об узловых соединениях конструкции в объеме.
- правила выпиливания сложного мелкого орнамента, соединение на задвижных пазах, соединение на шипах и пазах гранями, соединение плоскими шипами и пазами, вставными шкантами, выпиливание шипов и пазов, филеночное соединение, связывание деталей швами

Тема 2.4. Металлы и их свойства

- физико-механические свойства металлов и их определение
- типовая обработка поверхности детали, выбор металла, очистка и подготовка поверхности для нанесения покрытия
- операция выполнения стальных деталей

Тема 2.5. Обработка поверхностей стальных металлов методами гальванопластики

- технологический процесс обработки
- техпроцесс обработки поверхности металла методами омеднения, свинцевания
- техпроцесс обработки поверхности металла методами хромирования и никелирования;

Тема 2.6. Обработка поверхностей цветных металлов методами гальванопластики

- обработка поверхностей цветных металлов методом оксидирования
- окраска оксидированных

Тема 2.7. Удаление пороков

- склеивание щитов, вклеивание в торец, запрессовка шкантами, заделка трещин (вставка, выпиливание черновой болванки, обработка формы щели, заделка мелких трещин замазкой), удаление сучков (высверливание, заделка сучков, вставка пробки, подгон пробки, остружка поверхности

Тема 2.8. Нетоксичные пластмассы

- виды полимерных и искусственных материалов, преимущества и недостатки пластмасс, технологические свойства, методы обработки пластмасс, способы соединения деталей в изделии: механические, склеивание, сварка, сверление, шлифовка, обработка резанием., области применения пластмасс, декоративные элементы

Тема 2.9. Основы композиции

- закономерности орнаментальных построений, понятие о ритмической и пластической композиции, симметричные и асимметричные композиции, их основные решения в построении, приемы стилизации реальных форм, элементы декоративного решения реально существующих форм

Тема 2.10. Обработка изделия

- обессмоливание, отбеливание, снятие ворса
- крашение и тонирование, виды красителей, нанесение отделочных и защитных покрытий
- мастики, олифы, лаки, использование воска, защита изделия от вредных воздействий, осмолка, меры безопасности при обработке изделия

Тема 2.11. Ручная обработка металла

- отделочные операции: пригонка, припасовка, притирка, полирование
- клепка, шабрение
- сборка изделий

Тема 2.12. Станки

- виды станков, их характеристики
- техника безопасности при работе на станке.